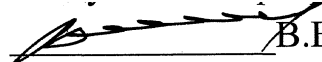


«

»


В.Е. Васюк
«01 06 2022 г.

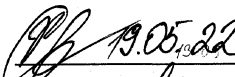
«


»

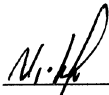
1 - 60 02 02 «

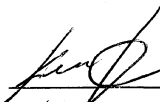
»

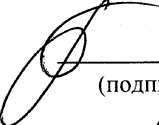
11904118


13.05.22 Р.В. Хвалько
(подпись, дата)


13.05.22 А.В. Солонец
(подпись, дата) К.П.Н.


13.05.22 Н.К. Галай
(подпись, дата)


11.05.22 В.С Колесников
(подпись, дата)

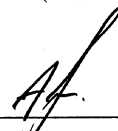

13.05.22 Е.С. Третьякова
(подпись, дата)

«

»

«

»


13.05.22 Г.Л. Автушко
(подпись, дата)


25.05.22 Н.А. Парамонова
(подпись, дата) К.Б.Н., доцент

:

- ; - 58

- 8 ;

() - 1 .

: 49 ., ., 9 ., 52 ., 8 .

, , , , , ,

. - , .

:

;

F=1000

38,1

2,85 / 2.

=10,69

SolidWorks 2021.

1. []. - :
<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. - —
 15.05.2022.
2. []. - :
<https://fit-sport.by/ellipticheskie-trenazheri?yclid=181869529857083>
 89284. - : 15.05.2022.
3. ARC Lower Body X []. — :
<https://www.lifefitness.ru/trenazher-arc-lower-body-x>. - :
 15.05.2022.
4. Sport Elite GB-5085 []. - :
<https://market.yandex.by/product--povorotnyi-stepper-sport-elite-gb-5085/573852469>. - : 15.05.2022.
5. Alpin Sante -171 []. - :
<https://alpin-fit.by/product/ellipsoid-alpin-sante-x-171/>. - :
 15.05.2022.
6. []. - :
<https://irontrade.by/magazin/product/truby-b-sh-kh-d-51kh3>. - :
 15.05.2022.
7. 10704-91 []. - :
<https://docs.cntd.ru/document/1200001409>. - : 15.05.2022.
8. []. - :
<https://docs.cntd.ru/document/1200020894>. — : 15.05.2022.
9. 4 []. - :
<https://aitacom.ru/articles/opisanie-klimaticheskikh-ispolneniy-uhl1-ul-uhl2-u2-uhl3-u3-uhl4-u4-i-tp/>. - : 15.05.2022.
10. IP24 []. - :
<https://electricps.ru/eqpt/ingress-protection/ip24>. - : 15.05.2022.
11. 7805-70 []. - :
<https://docs.cntd.ru/document/1200003914>. — : 15.05.2022
12. 24705-81 []. - :
<https://docs.cntd.ru/document/1200008423>. — : 15.05.2022
13. 11284-75 []. - :
<https://docs.cntd.ru/document/1200020798>. — : 15.05.2022.
14. 15526-70 []. - :
<https://docs.cntd.ru/document/1200021163>. — : 15.05.2022.

15. 15526-70. . - . 01.01.1972. - . - ., 1972.- 15 .
16. []. - <https://www.aist-tools.ru/useful-information/review-articles/how-to-use-a-torque-wrench/>. - 15.05.2022.
17. []. - : <http://met-all.org/obrabotka/svarka/elektrodugovaya-svarka-vidy-metody-tehnologiya.html>. - : 15.05.2022.
18. 5264-58 []. - : <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294741/4294741052.pdf>. - : 15.05.2022.
19. 42 []. - : <https://weldelec.com/tip/e-42/>. - : 15.05.2022.
20. []. - : <https://mash-xxl.info/info/605592/>. - : 15.05.2022.
21. Intorq 14.800 []. - : <https://saluteh.by/shop/elektromagnitnye-tormoza-intorq-gmbh-14800/>. — : 15.05.2022.
22. []. - : <https://portal.ru/SHARED/DROBCHIK/materiali/Posobiya/Tab/sopromat.pdf>. - : 15.05.2022.
23. []. - : <http://www.zska.by/ru/katalog/paneli-upravleniya/41-gibkie-paneli-upravleniya>. - : 20.05.2022.
24. []. - : <http://www.polymerbranch.com/catalogp/view/8.html&viewinfo=2>. — : 20.05.2022.
25. SD-0150 []. - : https://www.olenta.ru/pdfs/abs_tds/sd_0150_rus.pdf. - : 20.05.2022.
26. SD-0160 []. - : <https://www.inpolimer.ru/about/2211/abs-plastik-sd-0160>. - : 20.05.2022.
27. []. - : <https://lasalute.ru/blog/uprazhneniya/kardiotrenirovka/>. - : 20.05.2022.
28. « » []. - : http://www.svetlcge.by/wp-content/uploads/2013/05/post_mzrb_127-16122013.pdf. - : 20.05.2022.

29. « » 33 30.04.2013 []. -
: <https://www.ohrana-truda.by/topic/1552-novye-sanpin-trebovaniya-k-mikroklimatu-rabochih-mest-v-proizvodstvennyh-i-ofisnyh-pomescheniyah/>. - : 20.05.2022.
30. « », » []. - : <http://lebiadok.by/article/45>. - : 20.05.2022.
31. 4.02.01-03 « », » []. - : https://www.ista.com/fileadmin/twt_customer/countries/content/Belarus/HeatBilling/SNB.pdf. - : 20.05.2022.
32. 45-2.04-153-2009 « » []. - : <https://www.stn.by/files/tr/25.pdf>. - : 20.05.2022.
33. 12 []. - : <https://tdme.ru/product/lighttech/1481/>. - : 20.05.2022.
34. 2.02.05-2020 « » []. - : <https://ohranatruda.of.by/novye-sn-2-02-05-2020-pozhamaya-bezopasnost-zdanij-i-sooruzhenij.html>. - : 20.05.2022.
35. []. - : [36. \[\]. - : <https://www.chem21.info/info/400449/>. - : 20.05.2022.

37. 1П1 1.01-94 \[\]. - : <https://energodoc.by/document/view?id=2205>. - : 20.05.2022.

38. \[\]. - : \[https://elektrika.ru/articles/svoimi_rukami/organizatsionno_tekhnicheskie_meropriyatiya_po_elektrobezopasnosti/\]\(https://elektrika.ru/articles/svoimi_rukami/organizatsionno_tekhnicheskie_meropriyatiya_po_elektrobezopasnosti/\). - : 25.05.2022.

39. \[\]. - : <https://megaobuchalka.ru/10/28720.html>. - : 25.05.2022.

40. -2 \[\]. - : <https://ognespas.by/ognetushitel-ou-2>. - : 25.05.2022.

41. \[\]. - : \[https://studbooks.net/1935043/tovarovedenie/raschet_stoimosti_syrya_osnovnyh_materialov\]\(https://studbooks.net/1935043/tovarovedenie/raschet_stoimosti_syrya_osnovnyh_materialov\). - : 25.05.2022.](https://mst.Su/blog/klass_funktsionalnoy_poz/#:~:text=)

42. []. - : https://studbooks.net/991750/ekonomika/raschet_stoimosti_pokupnyh_komplektuyuschih_izdeliy_poluf_abrikatov. - : 25.05.2022.
43. []. - : <https://studfile.net/preview/2652695/page:13/>. - : 25.05.2022.
44. []. - : https://studbooks.net/1793065/ekonomika/raschyot_osnovnoy_zarplaty_proizvodstvennyh_rabochih. - : 25.05.2022.
45. []. - : <https://www.ssf.gov.by/ru/razm-ozn-ru/>. - : 25.05.2022.
46. []. - : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98812/cec6b3f6falabbefc4cd9055aa50adc74313eb97/. - : 25.05.2022.
47. []. - : <https://spmag.ru/articles/kak-rasschitat-obshcheproizvodstvennyye-rashody-formula>. - : 25.05.2022.
48. []. - : <https://spmag.ru/articles/kak-rasschitat-obshcheproizvodstvennyye-rashody-formula>. - : 25.05.2022.
49. []. - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12645/bab6dc99d3b98ef122516978351369821852/. - : 25.05.2022.
50. []. - : <http://buh-spravka.ru/buhgalterskij-uchet/zatraty-raskhody/kak-rasschitat-kommercheskie-rasxody.html>. - : 25.05.2022.
51. []. - : <https://koreajob.ru/kak-naiti-normalnuyu-pribyl-formula-normalnaya-pribyl/>. - : 25.05.2022.
52. []. - : <http://www.economicwind.ru/ecowins-626-1.html>. - : 25.05.2022.